Brachiosaurus

Brachiosaurus („Armechse“) ist eine Gattung sauropoder Dinosaurier aus dem Oberjura[1] von Nordamerika. *Brachiosaurus* zählt zu den größten Landtieren der Erdgeschichte. Mit weiteren Gattungen bildet er aufgrund gemeinsamer anatomischer Merkmale wie den langen Vorderbeinen und den hoch liegenden Nasenöffnungen das Taxon Brachiosauridae.

Brachiosaurus
Lebendrekonstruktion von *Brachiosaurus altithorax*
Zeitliches Auftreten
Oberjura (Kimmeridgium bis Tithonium)[1] 157,3 bis 145 Mio. Jahre
Fundorte
▪ Nordamerika
Systematik
Dinosaurier (Dinosauria) Echsenbeckensaurier (Saurischia) Sauropodomorpha Sauropoden (Sauropoda) Brachiosauridae *Brachiosaurus*
Wissenschaftlicher Name
Brachiosaurus RIGGS, 1903
Art
▪ *Brachiosaurus altithorax*

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung
Die Funde
„Ultrasauros“
Weiterführende Literatur
Einzelnachweise
Weblinks

Beschreibung

Brachiosaurus war ein im Durchschnitt 23 Meter langer und 13 Meter hoher Pflanzenfresser. Die maximale Länge wird bei 25 bis 27 Meter vermutet. Die Schultern befanden sich in 6,4 Meter Höhe. Aktuelle Gewichtsschätzungen von *Brachiosaurus altithorax* belaufen sich auf 23 (Biologen im Fachjournal *Biology Letters* der britischen Royal Society, 2012),[2] 28,[3] 35,[4] und 44[5] Tonnen.

Brachiosaurus hatte einen gewölbten Kopf mit einer breiten, flachen Schnauze. Im Vergleich zur Körpergröße war der Schädel sehr klein. Auf dem Kiefer standen zapfenartige Zähne. Der Hals war außergewöhnlich lang (8–9 m). Er bestand aus 14 Halswirbeln, nicht mehr als bei anderen Sauropoden, doch war jeder Wirbel etwa dreimal so lang wie ein Rückenwirbel. Ungewöhnlich war auch, dass die Vorderbeine die Hinterbeine an Länge übertrafen.

Die Funde

Die fossilen Zeugnisse dieser Dinosauriergattung stammen aus Nordamerika und möglicherweise aus Algerien und Portugal.

E. Riggs und H. W. Menke bei der Arbeit an Knochen von *Brachiosaurus altithorax*

Die Zuordnung der algerischen Funde, *B. nougaredi*,[6] ist fraglich. Laut Upchurch, Barret und Dodson gehört dieses Material nicht zur Gattung *Brachiosaurus*, sondern zu einem unbestimmten Brachiosauriden.[7]

Die Funde aus Portugal, *B. atalaiensis*,[8] gehören laut Upchurch, Barrett und Dodson ebenfalls nicht zur Gattung *Brachiosaurus*,[7] und wurden von Antunes und Mateus in eine eigene Gattung *Lusotitan* gestellt.[9]

Der Assistent von E. Riggs neben einem Oberarmknochen von *Brachiosaurus altithorax*

Früher wurden die von Werner Janensch beschriebenen Funde aus der Tendaguru-Formation Tansanias als Art *B. brancai* in die Gattung *Brachiosaurus* gestellt.[10][11] Weltbekannt ist vor allem das im Berliner Museum für Naturkunde aufgestellte Skelett. Das Art-Epithet *brancai* ehrt den damaligen Direktor des Museums Wilhelm von Branca, der die Finanzierung der Expedition ermöglicht hatte. Eine detaillierte Studie von Michael Taylor zeigte aber eine große Anzahl gravierender Unterschiede zwischen *Brachiosaurus* und dem afrikanischen Material auf, so dass dieses in eine eigene Gattung *Giraffatitan* gestellt wurde, die Paul 1988 errichtet hatte.[1][4][2]

B. fraasi[10] stellt ein jüngeres Synonym von *B. brancai* dar, was Janensch schon 1929 erkannte.[11]

„Ultrasauros“

In der Morrison-Formation wurden einzelne Knochen von einem Dinosaurier gefunden, der *Brachiosaurus* noch in der Größe übertraf, diesem jedoch sehr ähnelte. Man gab ihm den Namen *Ultrasaurus* (dieser wurde später in *Ultrasauros* geändert, da der ursprüngliche Name schon vergeben war), seine Länge wurde auf mehr als 30 m geschätzt, sein Gewicht auf über 100 Tonnen. 1996 stellte sich jedoch heraus, dass es sich bei dem Fund nur um ein „Knochengemisch“ aus *Brachiosaurus* und *Supersaurus* handelte. *Ultrasauros* gilt somit als *nomen dubium*.

Weiterführende Literatur

- Elmer S. Riggs: *Brachiosaurus altithorax, the largest known dinosaur.* In: *American Journal of Science.* Bd. 165 = Series 4, Bd. 15, Nr. 88, Article 30, 1903, ISSN 0002-9599, S. 299–306, Digitalisat (http://www.biodiversitylibrary.org/item/125389#page/337/mode/1up).

Einzelnachweise

1. Michael P. Taylor: *A re-evaluation of Brachiosaurus altithorax Riggs 1903 (Dinosauria, Sauropoda) and its generic separation from Giraffatitan brancai (Janensch 1914).* (http://www.miketaylor.org.uk/dino/pubs/taylor2009/Taylor2009-brachiosaurus-and-giraffatitan.pdf) In: *Journal of Vertebrate Paleontology.* Bd. 29, Nr. 3, 2009, ISSN 0272-4634, S. 787–806, doi:10.1671/039.029.0309 (https://doi.org/10.1671/039.029.0309), (PDF; 2,5 MB).

2. P. Martin Sander, Andreas Christian, Marcus Clauss, Regina Fechner, Carole T. Gee, Eva-Maria Griebeler, Hanns-Christian Gunga, Jürgen Hummel, Heinrich Mallison, Steven F. Perry, Holger Preuschoft, Oliver W. M. Rauhut, Kristian Remes, Thomas Tütken, Oliver Wings, Ulrich Witzel: *Biology of the sauropod dinosaurs: the evolution of gigantism.* In: *Biological Reviews.* Bd. 86, Nr. 1, 2011, ISSN 0006-3231, S. 117–155, doi:10.1111/j.1469-185X.2010.00137.x (https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2010.00137.x), Digitalisat (PDF; 1,25 MB) (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-185X.2010.00137.x/pdf).
3. Frank Seebacher: *A new method to calculate allometric length-mass relationships of dinosaurs.* In: *Journal of Vertebrate Paleontology.* Bd. 21, Nr. 1, 2001, S. 51–60, doi:10.1671/0272-4634(2001)021[0051:ANMTCA]2.0.CO;2 (https://doi.org/10.1671/0272-4634%282001%29021%5B0051%3AANMTCA%5D2.0.CO%3B2).
4. Gregory S. Paul: *The brachiosaur giants of the Morrison and Tendaguru with a description of a new subgenus, Giraffatitan, and a comparison of the world's largest dinosaurs.* In: *Hunteria.* Bd. 2, Nr. 5, 1988, ZDB-ID 1251702-1, S. 1–14.
5. J. R. Foster Foster, *Jurassic West. The dinosaurs of the Morrison Formation and their world*. Indiana University Press, Bloomington, 2007.
6. Albert F. de Lapparent: *Les dinosauriens du „continental intercalaire“ du Sahara central* (= *Mémoires de la Société Géologique de France.* Bd. 88A = NS 39, ISSN 0369-2027). Société Géologique de France, Paris 1960.
7. Paul Upchurch, Paul M. Barrett, Peter Dodson: *Sauropoda.* In: David B. Weishampel, Peter Dodson, Halszka Osmólska (Hrsg.): *The Dinosauria.* 2nd edition. University of California Press, Berkeley CA u. a. 2004, ISBN 0-520-24209-2, S. 259–324.
8. Abbey Albert F. de Lapparent, Georges Zbyszewski: *Les Dinosauriens du Portugal* (= *Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal.* NS Nr. 2, ISSN 0037-2730). Serviços Geológicos de Portugal, Lisbonne 1957, Digitalisat (PDF; 136,27 kB) (http://www.paleoglot.org/files/Lapp&Zbyz_57.pdf).
9. Miguel Telles Antunes, Octávio Mateus: *Dinosaurs of Portugal.* In: *Comptes Rendus Palevol.* Bd. 2, Nr. 1, 2003, ISSN 1631-0683, S. 77–95, doi:10.1016/S1631-0683(03)00003-4 (https://doi.org/10.1016/S1631-0683%2803%2900003-4).
10. Werner Janensch: *Übersicht über die Wirbeltierfauna der Tendaguru-Schichten, nebst einer kurzen Charakterisierung der neu aufgeführten Arten Sauropoden.* In: *Archiv für Biontologie.* Bd. 3, 1914, ZDB-ID 500155-9, S. 81–110.
11. Werner Janensch: *Material und Formengehalt der Sauropoden in der Ausbeute der Tendaguru-Expedition.* In: *Wissenschaftliche Ergebnisse der Tendaguru-Expedition 1909–1912.* NF Reihe 1, Teil 2, Lfg. 1 = *Palaeontographica. Supplement.* 7, 1, 2, 1, 1929, ISSN 0085-4611, S. 1–34.

Weblinks

Commons: Brachiosaurus (https://commons.wikimedia.org/wiki/Brachiosaurus?uselang=de) – Album mit Bildern, Videos und Audiodateien

Wiktionary: Brachiosaurus – Bedeutungserklärungen, Wortherkunft, Synonyme, Übersetzungen

- Brachiosaurus: Drahtgitter- (http://palaeo.gly.bris.ac.uk/dinosaur/Brachiostick.gif) und Skelett-Animation (http://palaeo.gly.bris.ac.uk/dinosaur/Brachiobone.gif) der *Palaeobiology Research Group*, Universität Bristol
- *Dinos von S bis XXL.* (https://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/swr2-wissen-dinos-von-s-bis-xxl/-/id=660374/did=2280094/nid=660374/5p9xt3/index.html) SWR 2 Wissen vom 5. September 2007, zum Brachiosaurus die ersten 10 Minuten des Beitrages

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Brachiosaurus&oldid=199174692“

Diese Seite wurde zuletzt am 22. April 2020 um 20:03 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.
Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.